

河北鹏发化工有限公司年产 3 万吨饲料级甲酸钙项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 03 月 28 日,河北鹏发化工有限公司根据河北鹏发化工有限公司年产 3 万吨饲料级甲酸钙项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于沧州临港经济技术开发区东区现有厂区内,厂址中心坐标为北纬 38°20'44.93",东经 117°39'22.03"。

项目建设内容及规模:对现有 3#仓库(面积 960 平方米)进行改造,不新增建筑面积,不新增占地面积,购置甲酸钙生产装置 3 套,主要设备有甲酸钙合成釜、离心机、干燥机等,环保工程:碳酸钙投料废气依托现有工程,其他废气均新增配套处理措施。其它辅助工程、公用工程、储运工程等全部依托现有工程,建成后项目预计年产 3 万吨饲料级甲酸钙万吨。

2. 建设过程及环保审批情况

河北鹏发化工有限公司 2021 年 11 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司对该项目进行环境影响评价工作,编制了《河北鹏发化工有限公司年产 3 万吨饲料级甲酸钙项目环境影响评价报告书》,报告书于 2022 年 7 月 19 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局的批复意见,文号为:沧港审环字[2022]26 号。

项目于 2022 年 7 月 25 日开工建设,2022 年 9 月 20 日工程竣工,2023 年 1 月 13 日申领了排污许可证,排污许可证编号:911309031MA07X4WE28001P。

3. 投资情况

项目总投资 1000 万元,其中环保投资 62 万元,占总投资的 6.2%。

4. 验收范围

本项目环评及批复涉及范围。

二、工程变动情况

1. TA014 废气处理措施在除雾器后增加一级活性炭吸附装置,实际建设工艺为 TA014 废气处理措施(一级水吸收+一级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附)。

2. TA009、TA010、TA011 废气处理措施在除雾器后增加一级活性炭吸附装置,实际建设工艺为 TA009、TA010、TA011 废气处理措施(三级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附)。

废气措施工艺技改已按要求进行了环境影响登记,废气措施产生的废活性炭不涉及新增危险废物种类,集中收集贮存于危废库,委托黄骅新智环保科技有限公司及欧绿保环境科技(沧州)有限公司清运并送至其公司处置。且上述变化内容,已在企业排污许可证中载明。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号)、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评函[2019]934 号),项目行业类别为 C261 基础化学原料制造,不在其行业重大变动清单内。

验收组:

张延东 冯海岩 袁永刚 张世强 邓阳

参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）进行判定，项目变动情况不属于重大变动。

项目其余建设情况和原环评一致。

三、本项目采取的环境保护措施

1. 废气污染防治措施

（1）DA001 排气筒

经 DA001 排气筒排放的本项目废气包括 TA012、TA013、TA014、TA015 等废气处理措施处理后的废气，废气中主要污染物分别为：颗粒物、非甲烷总烃、 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度等。本项目反应釜投料、中和、离心机母液储存罐废气收集后，经 TA015 废气处理措施（一级水吸收+一级氢氧化钙吸收）处理，再与经 TA012 废气处理措施（水喷淋）处理的危废库废气、经 TA013 废气处理措施（生物滴滤）处理的污水处理站废气、浓缩母液离心工序废气、MVR 及母液缓冲罐工序废气共同经现有 1 套 TA014 废气处理措施（一级水吸收+一级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附）处理，通过现有一根 25m 高 DA001 排气筒排放。

（2）DA002 排气筒

经 DA002 排气筒排放的废气为 TA004 废气处理措施（布袋除尘器）处理后的废气。TA004 废气处理措施主要处理的是甲酸钙生产中上料机投料过程产生的碳酸钙颗粒物，处理后的废气由 1 根 25m 高的 DA002 排气筒高空排放。

（3）DA003 排气筒

经 DA003 排气筒排放的废气包括 TA009、TA010、TA011 废气处理措施（三级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附）处理后的废气。TA009、TA010、TA011 废气处理措施主要处理的罐区 1 内浮顶罐呼吸废气，主要污染物为非甲烷总烃，处理后的废气由 1 根 20m 高的 DA003 排气筒高空排放。

（4）DA004 排气筒

经 DA004 排气筒排放的废气包括 TA016、TA017、TA018 等废气处理措施处理后的废气。TA016、TA017、TA018 废气处理措施（两级旋风+一级布袋除尘器）主要处理的是烘干过程产生废气、成品包装过程产生废气，废气主要污染物为烘干过程产生的甲酸钙颗粒物以及干燥炉燃烧天然气产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x 等。TA016、TA017、TA018 废气处理措施中的一级布袋除尘器主要处理的是成品包装过程产生废气，废气主要污染物为甲酸钙颗粒物。处理后的废气由 1 根 25m 高的 DA004 排气筒高空排放。

2. 废水污染防治措施

本项目 MVR 冷凝水回用于现有工程，真空泵排水、喷淋塔废水主要成分与项目原料及产品相同回用于生产，主要排水环节职工办公生活污水。现有工程厂区采用雨污分流，雨水经厂区雨水管网排入园区雨水管网；经化粪池处理后的职工办公生活污水经厂区污水管网排入厂区污水处理站处理后经园区污水管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂处理。项目设 1 座污水处理站，建设处理能力为 $100m^3/d$ ，工艺由采取“调节+混凝沉淀+UASB+A/O”工艺。

3. 噪声防治措施

本项目新增产生噪声的设备主要为反应釜搅拌、离心机、干燥机、MVR 循环泵、燃气炉、真空系统、风机类等。项目选用低噪声符合国家标准及设备，均设置减振装置及建筑隔声，风机类加装消声装置等降噪措施。

验收组：

张延志 冯培 袁永 张明 张进 刘阳

4. 固废防治措施

项目除尘器回收粉尘单独收集，回用于生产；未沾染毒性、敏感性废物的包装物、容器，布袋除尘器产生的废布袋等一般固废贮存依托现有工程，现有工程设一般固废间 1 处，统一收集后贮存于一般固废间，定期由黄骅市共好再生资源回收有限公司及沧州国俊环保科技有限公司清运并送至其公司处置；项目废活性炭、污水处理站污泥、在线检测废液、化验废液、废润滑油、废润滑油桶、废油漆桶属于危险废物，贮存依托现有工程，现有工程设危废贮存库 1 处，利用带有标志的专用容器收集、封口后贮存于危废库房，危废库分区设置，分类存放，委托黄骅新智环保技术有限公司及欧绿保环境科技（沧州）有限公司进行处置。职工生活垃圾，垃圾箱收集，统一收集后由环卫部门清运处理。

四、环境保护设施监测结果

1. 废气

经监测，本项目碳酸钙投料过程废气布袋除尘器 DA002 排气筒（高 25 米）出口颗粒物最高排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 14.45\text{kg}/\text{h}$ ）。

本项目烘干工序两级旋风、成品包装共用一级布袋除尘器 DA004 排气筒（高 25 米）出口颗粒物最高排放浓度为 $15.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高排放浓度为 $72\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度未检出，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建炉窑标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）文件要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目危废库废气水喷淋、污水处理站废气生物滴滤、反应釜投料、中和、离心机母液储存罐废气一级水吸收+一级氢氧化钙吸收、浓缩母液离心工序废气、MVR 及母液缓冲罐工序废气共用一级水吸收+一级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附净化器 DA001 排气筒（高 25 米）出口颗粒物最高排放浓度为 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.056\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015）表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他二级标准（颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 14.45\text{kg}/\text{h}$ ）；硫化氢排放速率最大测定值为 $2.89 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放速率最大测定值为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大测定值为 549（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（硫化氢 $\leq 0.90\text{kg}/\text{h}$ ，氨 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 ≤ 6000 （无量纲））；非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目甲酸内浮顶罐大小呼吸废气+三级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附净化器 DA003 排气筒（高 20 米）出口非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经计算，甲酸内浮顶罐大小呼吸废气+三级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附净化器非甲烷总烃最低去除效率为 37.1%，危废库废气水喷淋、污水处理站废气生物滴滤、反应釜投料、中和、离心机母液储存罐废气一级水吸收+一级氢氧化钙吸收、浓缩母液离心工序废气、MVR 及母液缓冲罐工序废气共用一级水吸收+一级氢氧化钠吸收+除雾器+活性炭吸附净化器非甲烷总烃最低去除效率为 36.5%，均不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），故均加测车间边界浓度。

验收组：

张延东, 12月17日 袁永红 王明 张继强 (印)

本项目厂界下风向无组织排放颗粒物浓度最高值为 $0.439\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；硫化氢浓度最大测定值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨浓度最大测定值为 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大测定值为 16 (无量纲)，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准(硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 (无量纲))；非甲烷总烃浓度最高值为 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016)表2其他企业边界浓度限值要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。危废间边界4#无组织排放非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值(最大值)为 $1.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值(时均值)为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ；反应釜投料及中和反应车间边界5#无组织排放非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值(最大值)为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值(时均值)为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ；污水处理站边界6#无组织排放非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值(最大值)为 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值(时均值)为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲酸内浮顶罐区边界7#无组织排放非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值(最大值)为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值(时均值)为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中特别排放限值(非甲烷总烃监控点处1h平均浓度值(时均值) $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值(最大值) $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。

2. 废水

经监测，本项目总排口的废水中各项指标平均值(范围)分别为 pH 值：7.1~7.4 (无量纲)，悬浮物：13mg/L，化学需氧量：42mg/L，五日生化需氧量：11.7mg/L，氨氮：0.326mg/L，总磷：0.80mg/L，总氮：6.92mg/L，溶解性总固体：1704mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求(pH 值：6.5~9 (无量纲)，悬浮物 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量 $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $\leq 1\text{mg}/\text{L}$ ，总氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ，溶解性总固体 $\leq 2000\text{mg}/\text{L}$)。

3. 噪声

经监测，本项目南侧厂界环境噪声昼间值为 59~65dB(A)，夜间值为 40~47dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)；其余三侧厂界环境噪声昼间值为 57~63dB(A)，夜间值为 40~50dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、废气、噪声排放达标，固体废物全部得到合理处置。

六、验收结论

根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目符合环评及批复要求，可以通过竣工环境保护验收。

七、补充意见

无。

验收组：

张延东

liu 玲

袁永

王明

张生智

刘明

河北鹏发化工有限公司年产3万吨饲料级甲酸钙项目 竣工环境保护验收组名单

2023年03月28日

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
组长	张延杰	河北鹏发化工有限公司	建设单位负责人	18931799100	张延杰
	张月苍	河北木源环保工程有限公司	高工	18631790192	张月苍
成员	邓福利	沧州聚隆化工股份有限公司	高工	13930798439	邓福利
	袁永先	河北润宏环保科技有限公司	高工	13930798083	袁永先
	张明	河北兴标检测技术有限公司	监测单位负责人	0317-3060059	张明
	张德智	河北圣力安全与环境科技集团有限公司	环评单位负责人	0317-5679217	张德智